



СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>Соціальні та поведінкові науки</i>
Спеціальність	<i>051 Економіка</i>
Освітня програма	<i>Економіка і бізнес</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Заочна</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2024/25 н.р., 3 курс, семестр 5</i>
Обсяг дисципліни	<i>ECTS 4 кр/120 годин</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік/ модульна контрольна робота, індивідуальне семестрове завдання у формі розрахункової роботи, поточні та календарні контролю</i>
Розклад занять	<i>http://rozklad.kpi.ua/Schedules/ScheduleGroupSelection.aspx</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника практики	<i>Лектор: к.пед.н., доцент Андрусь Ольга Іванівна, olgaiandrus1@gmail.com Практичні: К.пед.н., доцент Андрусь Ольга Іванівна, olgaiandrus1@gmail.com</i>
Профіль викладача	<i>http://keip.kpi.ua/pro-kafedru/kerivnitstvo/profesorско-vikladatskij-sklad/129-andrus-olga-ivanivna</i>
Розміщення курсу	<i>Google classroom, бібліотека КПІ ім Ігоря Сікорського https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&irid=149539</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Навчальна дисципліна «Стандартизація та якість продукції» сприяє оволодінню здобувачів вищої освіти системою знань змісту стандартизації та якості продукції, їх об'єктів, показників, методів та засобів вимірювання з метою підвищення якості продукції, наукової бази та нормативно-правових засад застосування сформованих знань та набутих умінь у ході розв'язання практично-прикладних завдань. **Предметом вивчення дисципліни** є розкриття сутності стандартизації продукції з метою підвищення її якості. **Завданням дисципліни** є формування належних теоретичних економічних знань та практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти відповідно до навчального плану та освітньо-професійної програми за вказаною спеціальністю.

Викладання навчальної дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти ряду **компетентностей**:

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі аналізу та змістової інтерпретації отриманих результатів.

СК 9. Здатність забезпечувати виробництво та продаж якісної продукції, здійснювати її стандартизацію та сертифікацію якісної продукції, прогнозувати економічні результати сформованих цін асортиментного.

СК 10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.

СК 11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.

Вивчення дисципліни дозволить сформувати у здобувача вищої освіти наступні **програмні результати навчання**:

ПРН 5. Здатність застосовувати аналітичний та методичний інструментарій стандартизації та сертифікації якісної продукції, розв'язувати практично-прикладні завдання підвищення якості продукції.

ПРН 12. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію стандартизації та сертифікації якісної продукції для забезпечення конкурентного становища підприємства на ринку та його сталого розвитку.

ПРН 16. Вміти використовувати дані, аргументувати, критично оцінювати та логічно формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.

Володіти навичками самостійного пошуку інформації, вміти аналізувати показники якості продукції, здійснювати їх оцінку та розробляти заходи підвищення якості продукції.

Володіти методиками оцінки та підвищення якості продукції відповідно до сучасних стандартів, вміти здійснювати процес сертифікації якісної продукції.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Пререквізити. Знання та розуміння тенденцій сучасного національного та міжнародного ринку, основних процесів, які відбуваються на рівні підприємства, основ обліку, управління витратами, загальні знання з формування економіки та організації економічної діяльності.

Постреквізити. Потенціал та розвиток підприємства, планування і контроль на підприємстві, фінансова аналітика, організація власної справи, бізнес-планування, економічний розвиток підприємства.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні та організаційні основи стандартизації в Україні.

Тема 2. Міжнародна та європейська система стандартизації продукції.

Тема 3. Поняття якості продукції на особливості її формування.

Тема 4. Система та політика якості продукції на підприємстві.

Тема 5. Методи визначення якості продукції.

Тема 6. Загальні відомості та структура стандартів ISO 9000.

Тема 7. Стандартизація вимог до якості продукції. Три моделі систем якості продукції.

Тема 8. Побудова системи якості продукції відповідно до вимог стандарту ISO 9001.

Тема 9. Сучасний досвід формування якості продукції. Національні та міжнародні премії по якості продукції.

Тема 10. Особливості сучасного формування якості продукції.

Тема 11. Економіка якості продукції.

Тема 12. Сертифікація системи якості.

Тема 13. Проблема поліпшення якості продукції та виробничих процесів.

Тема 14. Аудит системи якості підприємства.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література:

1. Стандартизація та якість продукції: Конспект лекцій.

2. Стандартизація та якість продукції: навчальний посібник для практичних робіт.

3. Навчальний посібник до виконання розрахункової роботи.

1. Кропивна А.В. Стандартизація: навчальний посібник / А.В. Кропивна, Г.С. Бондаренко, В.М. Кропивний Електронне видання – Кропивницький; ЦНТУ, 2021 – 307 с.

2. Салухіна Н.Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: навч. посіб. / Н.Г. Салухіна О.М. Язвінська – Київ : Центр навч. л-ри, 2023. – 426 с.

3. Воробець М.М. Стандартизація, сертифікація, метрологія та управління якістю : навчальний посібник / М.М. Воробець, І.В. Кондрачук Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2022. – 104 с.

Додаткова література:

4. Баль – Прилипко Л.В., Слободянюк Н.М., Поліщук Г.Є., Буряк В.Г. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю. / Навчальний посібник – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 587 с

5. Безродна С. М. Управління якістю: навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / С.М. Безродна – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.

6. Назаренко В.О. Формування якості товарів : навч. посіб. / В.О. Назаренко – Київ : Центр навч. л-ри, 2019. – 352 с.

7. Управління якістю товарів: навч. посібник / А. М. Одарченко, Д.М. Одарченко, М.С. Одарченко, О. О. Лісніченко, Я. М. Черненко. – Х. : ХДУХТ, 2018. – 270 с.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Викладання та опанування освітньої компоненти ґрунтується на ряді методів навчання:

основні методи навчання: лекції, практичні роботи, консультації, написання модульної контрольної роботи, індивідуальне завдання у вигляді розрахункової роботи, робота з навчально-методичною літературою й інформаційними ресурсами;

загальні методи навчання: проблемного викладу, кейси, інформаційно-рецептивний, проблемно-пошуковий;

спеціальні методи навчання: робота в малих групах, розв'язання творчих завдань, аналітичні завдання, презентації, дискусії.

- Навчання здобувачів вищої освіти дисципліни здійснюється в ході опанування теоретичного матеріалу, розв'язання практичних задач на лекціях, практичних заняттях та в ході самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

- У ході проведення лекцій у взаємодії студентів і викладача здійснюється виклад теоретичного матеріалу, розв'язуються проблеми, розглядаються ситуації, виконуються завдання практично-прикладного характеру, будуються структурно-логічні схеми, використовуються ілюстрації, які розкривають зміст основних понять, принципів, методів, стратегій ціноутворення.

- Проведення практичних занять передбачає організацію роботи студентів у складі малих груп, на умовах змагання, розв'язування індивідуальних та диференційованих задач, розв'язання проблемних ситуацій, проведення партнерських дискусій, ділових ігор, презентацій, які моделюють професійну діяльність майбутніх фахівців в умовах ринку.

- У процесі самостійної роботи студентів здійснюється опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, розв'язування задач, презентацій, виконання вправ проблемно-дослідницького плану, виконується індивідуальне завдання – розрахункова робота, а також здійснюється вивчення наукових досліджень, законодавчих і нормативних актів України.

- Контрольні заходи передбачають тестування, написання модульних контрольних робіт, поточний та календарний рейтинговий контроль, а також підсумковий семестровий заліковий рейтинговий контроль сформованих у студентів теоретичних знань та набутих практичних умінь з дисципліни.

- У ході навчання використовуються сучасні інформаційні технології (електронні презентації до лекційних занять, використання аудіо-, відео-підтримки навчальних занять), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей (інтернет-лекції, інтернет-семінари під час дистанційного навчання).

Стандартизація і якість продукції

Засвоєння освітньої компоненти передбачає відповідні методи навчання та оцінювання, які забезпечать досягнення програмних результатів навчання:

Відповідність програмних результатів, методів навчання і форм оцінювання.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 5. Здатність застосовувати аналітичний та методичний інструментарій стандартизації та сертифікації якісної продукції, розв'язувати практично-прикладні завдання підвищення якості продукції.	Лекції, практичні роботи, консультації, написання модульної контрольної роботи, індивідуальне завдання у вигляді розрахункової роботи, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами. Загальні методи навчання: проблемного викладу, інтерактивний, проблемно-пошуковий. Спеціальні методи навчання: робота в малих групах, розв'язання творчих, аналітичних завдань, презентації, дискусії, індивідуальні навчально-дослідницькі завдання	Рейтингова система оцінювання передбачає набір здобувачам і балів у ході розв'язування задач, проблемних ситуацій, проведення виконання модульної, розрахункової роботи. Підсумковий контроль - залік
ПРН 12. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію стандартизації та сертифікації якісної продукції для забезпечення конкурентного становища підприємства на ринку та його сталого розвитку.		
ПРН 16. Вміти використовувати дані, аргументувати, критично оцінювати та логічно формулювати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.		
Володіти навичками самостійного пошуку інформації, вміти аналізувати показники якості продукції, здійснювати їх оцінку та розробляти заходи підвищення якості продукції.		
Володіти методиками оцінки та підвищення якості продукції відповідно до сучасних стандартів, вміти здійснювати процес сертифікації якісної продукції.		

Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Навчальним планом передбачено проведення 10 годин лекцій, 8 годин практичних робіт, модульний контроль та залік.

Тиждень навчання	Назва розділів, тем	Розподіл годин		Опис занять	Навчальна діяльність та оцінювання
		Л	ПР		
1	Тема 1. Теоретичні та організаційні основи стандартизації в Україні.	-	-	Л: Теоретичні та організаційні основи стандартизації в Україні. (2).	Самостійне опрацювання

Стандартизація і якість продукції

2	Тема 2. Міжнародна та європейська система стандартизації продукції.	-	-	Л: Міжнародна та європейська система стандартизації продукції. (2); ПР: Теоретичні основи стандартизації та формування якості продукції (2).	Самостійне опрацювання
3-4	Тема 3. Поняття якості продукції на особливості її формування.	2	2	Л: Поняття якості продукції на особливості її формування (2); ПР: Якість продукції та показники її вимірювання (2).	Н: розрахунково-аналітичні завдання. О: індивідуальне
5	Тема 4. Система та політика якості продукції на підприємстві.	-	-	Л: Система та політика якості продукції на підприємстві. (2).	Самостійне опрацювання
6-7	Тема 5. Методи визначення якості продукції.	2	2	Л: Методи визначення якості продукції. ПР: Оцінка якості продукції.	
8	Тема 6. Загальні відомості та структура стандартів ISO 9000.	1	-	Л: Загальні відомості та структура стандартів ISO 9000 (2); ПР: Продуктивність праці та якість продукції (2).	Н: розрахунково-аналітичні завдання. О: індивідуальне
9	Тема 7. Стандартизація вимог до якості продукції. Три моделі систем якості продукції.	1	-	Л: Стандартизація вимог до якості продукції. Три моделі систем якості продукції (2);	Н: розрахунково-аналітичні завдання. О: індивідуальне
10-11	Тема 8. Побудова системи якості продукції відповідно до вимог стандарту ISO 9001.	2	2	Л: Побудова системи якості продукції відповідно до вимог стандарту ISO 9001. (4); ПР: Методи вимірювання якості продукції (2).	Н: розрахунково-аналітичні завдання. О: індивідуальне

Стандартизація і якість продукції

12	Тема 9. Сучасний досвід формування якості продукції. Національні та міжнародні премії по якості продукції.	-	-	Л: Сучасний досвід формування якості продукції. Національні та міжнародні премії по якості продукції. (2); ПР: Системи формування якості послуг 2).	Самостійне опрацювання
13	Тема 10. Особливості сучасного формування якості продукції.	-	-	Л: Особливості сучасного формування якості продукції (2).	Самостійне опрацювання
14	Тема 11. Економіка якості продукції.	-	-	Л: Економіка якості продукції. (2) ПР: Стандарти як нормативна база формування якості продукції (2).	Самостійне опрацювання
15-16	Тема 12. Сертифікація системи якості.	2	-	Л: Сертифікація системи якості (2). ПР: Метрологічне забезпечення якості продукції (2).	Н: розрахунково-аналітичні завдання. О: індивідуальне
17	Тема 13. Проблема поліпшення якості продукції та виробничих процесів.	-	-	Л: Проблема поліпшення якості продукції та виробничих процесів (2).	Самостійне опрацювання
18	Модульна контрольна робота (МКР)		2	Передбачає розрахунково-аналітичні завдання	
18	Залік		2		
Всього		10	10		

Примітка: Л – лекції, ПР – практичні роботи, Н – навчальна діяльність, О – оцінювання.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача вищої освіти передбачає самостійне опрацювання навчальних матеріалів курсу, підготовку до практичних занять, проведення міні-досліджень, виконання творчих завдань, модульної контрольної роботи та підготовку до заліку. Обсяги часу на виконання самостійної роботи становить 102 год.

№ п/п	Тема	Завдання	Обсяг годин
1	Тема 1. Теоретичні та організаційні основи стандартизації в Україні.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	6
2	Тема 2. Міжнародна та європейська система стандартизації продукції.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	4
3	Тема 3. Поняття якості продукції на особливості її формування.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	8
4	Тема 4. Система та політика якості продукції на підприємстві.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	8
5	Тема 6. Загальні відомості та структура стандартів ISO 9000.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	8
6	Тема 7. Стандартизація вимог до якості продукції. Три моделі систем якості продукції.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	8
7	Тема 8. Побудова системи якості продукції відповідно до вимог стандарту ISO 9001.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	10
8	Тема 9. Сучасний досвід формування якості продукції. Національні та міжнародні премії по якості продукції.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	4
9	Тема 10. Особливості сучасного формування якості продукції.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	10
10	Тема 11. Економіка якості продукції.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	8
11	Тема 12. Сертифікація системи якості.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	8
12	Тема 13. Проблема поліпшення якості продукції та виробничих процесів.	Самостійне опрацювання теоретичного матеріалу	10
13	Модульна контрольна робота	Підготовка до модульної контрольної роботи	4
14	Залік	Підготовка до заліку	6
Всього			102

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

- **Політика відвідування занять.** Відвідування лекцій та практичних занять є вільним, бали за присутність на лекціях не додаються, але пропуск практичних завдань без поважної причини зумовлює не тільки втрату балів, які студент міг би набрати у разі їх вивідування, але й можливості їх компенсувати у інший спосіб. У разі пропуску заняття з поважної причини студентові буде надана можливість його додаткового відпрацювання в робочому порядку.
- **Політика дедлайнів та перескладання:** практичні роботи, які здаються студентами із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на 1 бал нижче.
- Здобувачеві вищої освіти дозволяється **використання на заняттях інтерактивних засобів навчання**, зокрема, інтернет-ресурсів з метою пошуку навчальної, довідкової інформації, якщо це передбачено тематикою завдання. Використання мобільних девайсів дозволено також під час он-лайн тестування. Однак, **використання мобільних девайсів, сторонніх матеріалів під час модульної контрольної роботи, заліку заборонено.**
- **Пропущені контрольні заходи.** Пропуск контрольних заходів з поважних причин (хвороба або вагомій життєвій обставині) передбачає можливість ліквідації заборгованості в індивідуальному порядку впродовж найближчого часу.
- **В разі порушення термінів складання передбачених силабусом завдань**, їх невиконання без поважних причин, а також за умови нижчого за 40 балів семестрового рейтингу, здобувач вищої освіти не допускається до заліку під час основної залікової сесії (детальніше за посиланням: <https://kpi.ua/files/n3277.pdf>).
- **Процедура оскарження результатів контрольних заходів.** Здобувачі вищої освіти мають можливість з'ясувати та оскаржити результати контрольних заходів за умови аргументованого пояснення критеріїв незгоди щодо рівня оцінки та/або вказаних зауважень.
- **Академічна доброчесність.** Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.
- **Норми етичної поведінки.** Норми етичної поведінки здобувачів вищої освіти і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.
- **Позааудиторна робота.** В межах навчання дисципліни здобувач вищої освіти може брати участь в олімпіадах, конференціях, написанні статей тощо. Оцінка його роботи здійснюється поза межами 100-бальної рейтингової системи.

4. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Рейтинг здобувача складається зі 100 балів та включає бали, які протягом семестру студент отримує за: виконання та захист практичних робіт (4 роботи), виконання розрахункової роботи (PP), виконання модульної контрольної роботи (МКР).

Види контролю та критерії нарахування балів:

Поточний контроль: практичні роботи, розрахункова робота, МКР.

- 1. Практичні роботи** оцінюються в 10 балів кожна (40 балів) за такими критеріями:
 - за якісне виконання без помилок – 10 балів;
 - за задовільне виконання, з недоліками – 5 балів.
- 2. Розрахункова контрольна робота** оцінюється в 30 балів за такими критеріями:
 - «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації) – 28..30 балів;
 - «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації) або повна відповідь з незначними неточностями – 24..27 балів;
 - «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації) та незначні помилки – 18..23 балів;
 - «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» – 0..17 балів.
- 3. Модульна контрольна робота** оцінюється в 30 балів за такими критеріями:
 - «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації) – 28..30 балів;
 - «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації) або повна відповідь з незначними неточностями – 24..27 балів;
 - «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації) та незначні помилки – 18..23 балів;
 - «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» – 0..17 балів.

Результат контрольного заходу для здобувача, який не з'явився на нього, оцінюється в 0 балів.

Семестровий контроль: залік

Студенти, семестровий рейтинг яких склав від 60 до 100 балів, отримують залік автоматом, відповідно до набраного рейтингу.

Якщо семестровий рейтинг студента складає 40-59 балів, але PP зараховано, студент виконує залікову контрольну роботу. У цьому разі рейтинг складається з балів за виконання PP та залікової контрольної роботи.

Студент, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат також може написати залікову контрольну роботу. У цьому разі остаточний рейтинг складається з балів PP та балів залікової контрольної роботи.

Семестровий рейтинг обчислюється за формулою:

$$R_{\text{сем}} = R_{\text{ПР}} + R_{\text{МКР}} + R_{\text{PP}} = 40 + 30 + 30 = 100 \text{ балів.}$$

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно

8. Додаткова інформація з освітнього компонента

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль розміщено у дистанційному курсі.

Навчально-методичні матеріали дисципліни, методичні рекомендації до виконання індивідуального завдання розміщені в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ela.kpi.ua).

У рейтинг здобувача вищої освіти можуть бути зараховані сертифікати проходження очних або дистанційних курсів за тематикою курсу на платформах Prometheus та Coursera.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доц. кафедри економіки і підприємництва, к. пед. наук, доц. Андрусь О.І.

Ухвалено кафедрою економіки і підприємництва (протокол № 22 від 18.06.2024 р.)

Погоджено Методичною комісією факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 10 від 24.06.2024 р.)